

NACHRICHTENBLATT

DER BAYERISCHEN ENTOMOLOGEN

NachrBl. bayer. Ent. 36 (3)

31. Oktober 1987

ISSN 0027-7425

Inhalt: K. HORSTMANN: Die europäischen Arten der Gattungen *Echthronomas* FÖRSTER und *Eri-borus* FÖRSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae) S. 57 – E.-G. BURMEISTER: Die Arten der Gattung *Ephemer*a LINNAEUS, 1758 in Bayern – Diagnostik und Faunistik (Insekta, Ephemeroptera, Ephemeridae) S. 58 – K. SPORNRAFT: Zwei für Mitteleuropa neue Nitidulidae (Coleoptera, Nitidulidae) S. 73 – E.-G. BURMEISTER: Ist eine Zusammenarbeit der Spezialisten und Sammler verschiedener Insektengruppen mit den Naturschutzbehörden möglich? S. 76 – Autorenrichtlinien S. 84 – Aus der Münchner Entomologischen Gesellschaft S. 84.

FEB 24 1988

Die europäischen Arten der Gattungen *Echthronomas* FÖRSTER und *Eri-borus* FÖRSTER

(Hymenoptera, Ichneumonidae)

Von Klaus HORSTMANN

Abstract

The European species of the genera *Echthronomas* FÖRSTER and *Eri-borus* FÖRSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae, Campopleginae) are revised, keys are provided for four and eight species, respectively, two lectotypes are designated, and two new synonyms are indicated. Three new species of *Eri-borus* are described.

I. *Echthronomas* FÖRSTER

Die Gattung *Echthronomas* FÖRSTER ist mit wenigen Arten in der Holaretis und Orientalis verbreitet. Eine Beschreibung der Gattung und die Abbildung einer Art finden sich bei TOWNES (1970: 190 f. u. 291). Die wenigen europäischen Arten sind sehr selten (mit Ausnahme von *E. quadrinotata*) und sind wahrscheinlich deshalb noch nie zusammenhängend bearbeitet worden. Die Arten sind untereinander sehr ähnlich, und die wenigen Unterschiede sind in der folgenden Tabelle angegeben.

a) Tabelle und Diagnosen der Arten

1. Mittelsegment fast ungefeldert; Area petiolaris lateral nicht begrenzt, nicht quengerunzelt; Areola lang gestielt (Stiel fast so lang wie die Areola selbst); Femora III schwarz; beim ♀ Fühler 42gliedrig, vorletzte Glieder knapp so lang

- wie breit; 2. Gastersegment wenig länger als breit; Clypeus, Gesicht, Wangen, innere Orbiten, Schaft unten, Coxen und Trochanteren I und II und alle Trochantellen gelb; Gaster schwarz, nur das 2. und 3. Tergit apical gelbbraun gerandet; ♂ unbekannt *facialis* (THOMSON)
- Mittelsegment mit angedeuteter Felderung; Area petiolaris lateral oft begrenzt, fast immer querverunzelt; Areola kurz gestielt oder punktförmig sitzend; Femora III rot; beim ♀ 2. Gastersegment wenig breiter als lang; Gesicht nicht ganz gelb; Stirnorbiten nur dorsal gelb –2.
2. Coxen der Vorder- und Mittelbeine ganz gelb; beim ♀ Fühler 44gliedrig, vorletzte Glieder so lang wie breit; Clypeus, Wangen, Gesichtsrand dorsal, schmale verticale Striche im Bereich des Wangenraums und Schaft unten gelb; Postpetiolus und das 2. bis 4. Gastertergit jeweils basal dunkel, apical rot gezeichnet; ♂ nach AUBERT (1973: 24) an den Coxen und auf dem Gaster ähnlich gezeichnet *tricincta* (GRAVENHORST)
- Coxen der Vorder- und Mittelbeine ganz schwarz oder schwarz und rötlich gezeichnet; beim ♀ Gesicht ganz schwarz (beim ♂ zuweilen Vorder- und Mittelcoxen ganz gelb, dann 2. bis 4. Gastertergit ganz rot) –3.
3. rücklaufender Nerv etwa bei $\frac{2}{3}$ der Areola ansetzend; Wangen gelb; beim ♀ Fühler 41gliedrig, vorletzte Glieder etwas länger als breit; Clypeus ganz gelb oder gelb mit kleinem zentralen dunklen Fleck; Schaft unten gelbbraun oder ganz schwarz; Coxen schwarz oder schwarz und rot gefleckt; Postpetiolus apical und das 2. bis 4. Gastertergit ganz rot; ♂ unbekannt
- rücklaufender Nerv fast im Endwinkel der Areola ansetzend; Wangen schwarz; beim ♀ Fühler 43gliedrig, vorletzte Glieder so lang wie breit; Clypeus schwarz, lateral mit kleinen gelben Flecken; beim ♂ Clypeus ganz gelb; Gesicht gelb mit schwarzen Flecken im Bereich der Clypeus-Gruben (ob immer?) *ochrostoma* (HOLMGREN) –4.
4. Postpetiolus ganz dunkel oder nur apical schmal rot gezeichnet; 2. und 3. Tergit rotbraun, oft dunkel gefleckt; 4. Tergit ganz schwarz oder nur basal rotbraun gerandet; Coxen ganz schwarz oder Coxen I schwarz und gelbrot gefleckt *quadrinotata quadrinotata* (THOMSON)
- Postpetiolus überwiegend und das 2. bis 4. Gastertergit ganz rot; oft auch das 5. Tergit ganz oder an der Basis rot; beim ♀ Coxen ausgedehnter gelbrot gezeichnet; beim ♂ nach AUBERT (1963: 875) Coxen I und II ganz weißgelb *quadrinotata meridionator* AUBERT

b) Revisionen der Arten

Echthronomas facialis (THOMSON)

Anilasta facialis THOMSON, 1887: 1174 – Lectotypus (♀) von mir beschriftet und von AUBERT (1972: 150) festgelegt: „Gallia“ (Lund)*.

Verbreitung: Nord- und Südfrankreich (der Lectotypus stammt nach THOMSON aus Südfrankreich, ein weiteres ♀ in Coll. THOMSON aus Phalempin bei Lille in Nordfrankreich). Die Art scheint nach ihrer Beschreibung nicht wieder aufgefunden worden zu sein.

Echthronomas ochrostoma (HOLMGREN)

Casinaria ochrostoma HOLMGREN, 1860: 50f. – Holotypus (♀) von HINZ beschriftet und von AUBERT (1972: 148) zitiert: „Dv.“ (= Dovrefjell/Norwegen) (Stockholm).

* In der Regel wird nur selbst untersuchtes Material ausgewertet. Bei Museumssammlungen wird der Name der Stadt, bei Privatsammlungen der Name des Sammlers in Klammern angegeben.

Wirt: *Setina irrorella* (LINNAEUS) (Arctiidae) (Coll. AERTS/Bonn). Die Parasitenlarve hat sich in der ausgefressenen Wirtshaut verpuppt (wie es auch für manche *Hyposoter*-Arten charakteristisch ist).

Verbreitung: Norwegen (Stockholm), Monschau/Westdeutschland (Bonn), Südfrankreich (AUBERT, 1972: 148). *Anilasta ochrostoma* sensu THOMSON (1887: 1174) und *Echthronomas ochrostoma* sensu SCHMIEDEKNECHT (1908: 1593 f.) und PFANKUCH (1923: 169) gehören zu *E. tricineta*, *Casinaria ochrostoma* sensu TSCHKE (1871: 59) und *Echthronomas ochrostoma* sensu ULBRICHT (1916: 11) gehören zu *E. quadrinotata*.

Echthronomas quadrinotata quadrinotata (THOMSON)

Anilasta 4-notata THOMSON, 1887: 1174 – Lectotypus (♀) von HINZ beschriftet und von AUBERT (1972: 151) festgelegt: „Ostricourt.“ (bei Phalempin/Lille/Nordfrankreich) (Lund)

Wirt: *Eilema* sp. (Arctiidae) (AUBERT, 1959: 163).

Verbreitung: Nord- bis Süddeutschland (HILPERT, HINZ, HORSTMANN, Berlin, Bonn), Nordfrankreich (Lund), Österreich (HORSTMANN, Wien), Bulgarien (KOLAROV), Nord-Kasachstan (Leningrad). Die von mir gefangenen Tiere flogen auf abgetorften und mit Büschen bestandenen Mooren.

Echthronomas quadrinotata meridionator AUBERT

Echthronomas 4-notatus meridionator AUBERT, 1960b: 664 – Typus (♀): „J. F. AUBERT, 23.9.1956, Castellar/Menton, France“ (AUBERT).

Verbreitung: Südfrankreich (AUBERT).

Echthronomas tricineta (GRAVENHORST)

Campoplex tricineta GRAVENHORST, 1829: III/530 f. – Holotypus (♀) von TOWNES beschriftet und von PFANKUCH (1923: 169) und AUBERT (1973: 24) zitiert: ohne Originaletikett (nach der Beschreibung aus Warmbrunn = Cieplice/Polen) (Wroclaw).

Verbreitung: Frankreich (Coll. THOMSON/Lund unter *Anilasta ochrostoma*; AUBERT, 1973: 24), Polen (Wroclaw).

II. *Eriborus* FÖRSTER

Die Gattung *Eriborus* FÖRSTER ist mit vielen Arten in den Tropen und Subtropen der alten Welt verbreitet und erreicht nur mit relativ wenigen Arten die Westpaläarktis. Eine Beschreibung der Gattung, eine Auflistung der Gattungssynonyme und die Abbildung einer Art finden sich bei TOWNES (1970: 188 f. u. 290). Die Kenntnisse über die Gattung waren bisher in Europa vor allem aus zwei Gründen ungenügend: Einmal war der Umfang umstritten, und noch von HORSTMANN (1969b: 414) wurden zwei Arten zu *Diadegma* FÖRSTER gestellt, die unzweifelhaft zu *Eriborus* gehören (Diskussion bei HORSTMANN, 1986: 147). Zum anderen sind mit den zwei am häufigsten zitierten Artnamen, *Eriborus braccatus* und *E. perfidus*, mindestens vier Arten bezeichnet worden, und zwar von den verschiedenen Autoren in unterschiedlicher Weise. So stimmen die Deutungen durch GRAVENHORST (1829: III/549 f. u. 595 f.) und durch THOMSON (1887: 1175) überhaupt nicht überein. Deshalb sollten Literaturzitate, die diese Arten betreffen, nur dann übernommen werden, wenn das den Veröffentlichungen zugrunde liegende Material untersucht werden konnte.

Unter den europäischen Arten lassen sich zwei Artengruppen erkennen. Zu der einen gehört nur *E. dorsalis*, eine Art, die sich durch die sehr eng und rauh punktierten Pleuren und durch die stark gerunzelten Petiolus-Seiten auszeichnet. Außerdem sind bei ihr die Klauen lang und nur basal sehr kurz gekämmt und die Coxen rot. Die letztgenannten Merkmale finden sich auch bei anderen Arten aus verschiedenen Gattungen der Unterfamilie *Campopleginae*, die in feuchten Wiesen vorkommen, und stellen deshalb vielleicht Anpassungen an die Lebensweise dar (Diskussion bei TOWNES, 1965: 413; HORSTMANN, 1973: 143). Die erstgenannten Merkmale sind dagegen sehr charakte-

ristisch. Für diese Art stünde der Gattungsname *Zaporus* FORSTER zur Verfügung, aber es soll ohne Kenntnis der vielen tropischen Arten nicht entschieden werden, ob die Abtrennung einer Untergattung gerechtfertigt ist. Die übrigen Arten sind untereinander recht nah verwandt.

a) Tabelle und Diagnosen der Arten

- 1. Scheibe der Mesopleuren sehr dicht und matt punktiert und gerunzelt, Zwischenräume zwischen den Punkten nur als Leisten ausgebildet; Petiolus lateral gestreift und grob gerunzelt; Klauen deutlich länger als der Pulvillus, nur basal kurz gezähnt; Coxen und Mitte des Gasters rot; Schläfen mäßig lang (wie Abb. 2), in Höhe des unteren Augenrandes breiter als die Mandibelbasis; Wangenleiste dicht an ihrem Treffpunkt mit der Mundleiste vollständig, etwa gerade und nicht eingebogen; Mundleiste nicht auffällig verbreitert; beim ♀ letzte Gastertergite dorsal apical nicht ausgerandet; Bohrerklappen so lang wie die Tibien III (weitere Merkmale vgl. HORSTMANN, 1969b: 429f.)
- Scheibe der Mesopleuren mäßig dicht bis dicht punktiert, Zwischenräume stellenweise so breit wie die Punkte, fein gekörnelt; Petiolus lateral überwiegend glatt oder sehr fein strukturiert; Klauen nur so lang wie der Pulvillus, in der Regel sehr deutlich lang gekämmt (Ausnahme: *E. rufopictus*); zumindest Coxen III dunkel; sonst unterschiedlich –2.
- 2. Wangenleiste dicht an ihrem Treffpunkt mit der Mundleiste eingebogen und teilweise verloschen; Mundleiste dort stark verbreitert; Schläfen im Bereich des unteren Endes der Facettenaugen breiter als die Mandibelbasis; bei einer Art Area superomedia etwa zweimal so lang wie breit, etwa so lang wie die Area petiolaris (Abb. 5); beim ♀ letzte Tergite dorsal apical nicht ausgerandet; Bohrerklappen so lang wie der Postpetiolus –3.
- Wangenleiste dicht an ihrem Treffpunkt mit der Mundleiste vollständig, etwa gerade und nicht eingebogen; Mundleiste nicht auffällig verbreitert; Area superomedia in der Regel etwa 1,5mal so lang wie breit oder noch gedrungener, deutlich kürzer als die Area petiolaris (Abb. 6–8); sonst unterschiedlich –4.
- 3. Area superomedia etwa zweimal so lang wie breit, etwa so lang wie die Area petiolaris (Abb. 5), zuweilen lateral nicht begrenzt; Schaft auf der Unterseite ganz oder fast ganz gelb gezeichnet; Spitzen der Coxen I (oft auch II), alle Trochanteren und Trochantellen und die Tegulae hellgelb; Femora III auf der Basalhälfte dunkelbraun, apical meist rotbraun; Tibien III basal und median gelbbraun, subbasal und apical dunkelbraun; 2. und 3. Gastertergit meist basal schwarzbraun, apical rotbraun, die folgenden Tergite oft ganz rotbraun *braccatus* (GMELIN)
- Area superomedia in der Regel 1,5mal so lang wie breit oder noch gedrungener, deutlich kürzer als die Area petiolaris, lateral deutlich begrenzt; Schaft auf der Unterseite ganz dunkel oder nur apical gelb gezeichnet; in der Regel Mandibeln (bis auf Basis und Zähne), Spitze der Coxen I, Trochanteren I und II und alle Trochantellen gelb; Femora III überwiegend oder ganz dunkelbraun; Tibien III basal und median trüb gelbbraun, subbasal und apical mittel- bis dunkelbraun; Gaster ganz dunkel (oft beim ♂) oder hinter dem 2. Tergit dorsal und lateral unterschiedlich stark rotbraun gezeichnet *perfidus* (GRAVENHORST)
- 4. Klauen nur basal kurz gekämmt; Femora III ganz rot; Gaster median breit rot (zumindest das 3. und 4. Tergit ganz oder fast ganz rot), apical schwarz *rufopictus* sp. n.
- Klauen bis fast zur Spitze lang gekämmt; Femora III nicht ganz rot und/oder Gaster ganz schwarz oder apical rot –5.
- 5. Schläfen mäßig lang (Abb. 2), in Höhe des unteren Augenrandes deutlich breiter als die Mandibelbasis; Femora III rot und gleichzeitig Gaster ganz oder fast ganz schwarz (höchstens das 2. und 3. Tergit wenig rot gezeichnet); beim

♀ letzte Tergite dorsal apical deutlich ausgerandet; Bohrerklappen länger als die Tibien III (weitere Merkmale vgl. HORSTMANN, 1969b: 453f.)
 *terebrans* (GRAVENHORST)

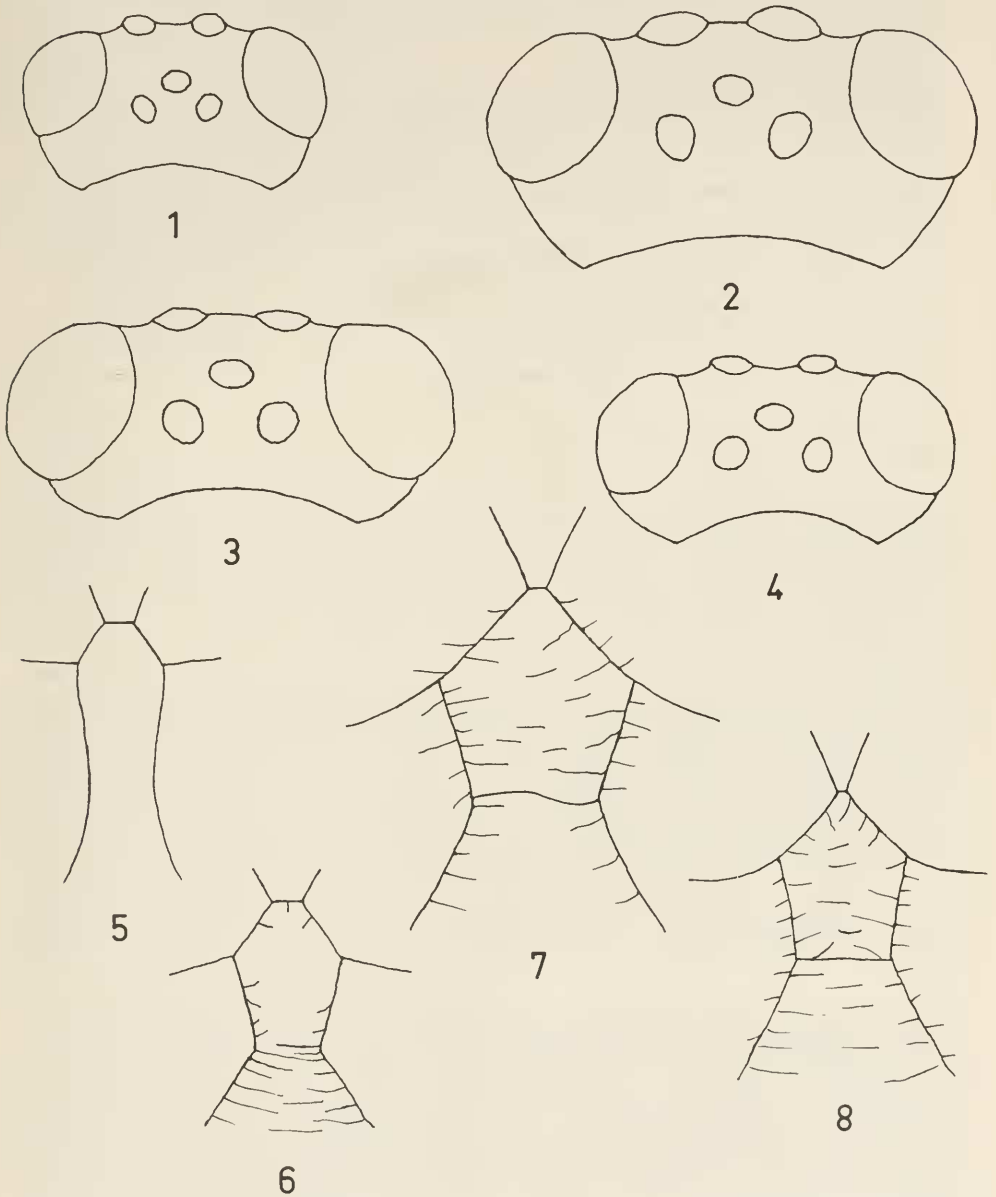


Abb. 1–4: Dorsalansicht des Kopfes. 1: *Eriborus rufopictus* (♀); 2: *Eriborus terebrans* (♀); 3: *Eriborus obscurus* (♀); 4: *Eriborus obscuripes* (♀).

Abb. 5–8: Form der Area superomedia. 5: *Eriborus braccatus* (♀); 6: *Eriborus rufopictus* (♀); 7: *Eriborus obscurus* (♀); 8: *Eriborus obscuripes* (♀).

- Schläfen sehr kurz und sehr stark verengt (Abb. 3–4), in Höhe des unteren Augenrandes nur so breit wie die Mandibelbasis; Femora III schwarz oder dunkel gezeichnet und/oder Gaster median oder apical deutlich rotbraun gezeichnet; beim ♀ letzte Tergite dorsal nicht ausgerandet; Bohrerklappen kürzer als das 1. Gastersegment –6.
- 6. Mandibeln, Schaft unten, Tegulae und Hinterbeine fast ganz dunkel *obscurus* sp. n.
- zumindest die Tegulae hellgelb –7.
- 7. in der Regel Mandibeln, Schaft unten, Tegulae, Coxen I fast ganz, Trochanteren I und II und alle Trochantellen gelb; Femora und Tibien III überwiegend hell rotbraun, Femora III zuweilen basal verdunkelt, Tibien III basal und apical dunkel gezeichnet; 2. Gastertergit mit subapicaler roter Querbinde; die folgenden Tergite in der Regel hellrot; beim ♀ Bohrerklappen knapp so lang wie der Petiolus *terebrator* AUBERT
- in der Regel Mandibeln überwiegend schwarz, nur an der Basis der Zähne gelbbraun gefleckt; Schaft unten braun oder schwarz; Hinterbeine fast ganz dunkelbraun bis schwarz, nur die Tibien basal und median etwas aufgehellt; Gaster vom Enddrittel des 2. Tergits an rotbraun gezeichnet; beim ♀ Bohrerklappen deutlich kürzer als der Petiolus *obscuripes* sp.n.

b) Revisionen der beschriebenen Arten

Eriborus braccatus (GMELIN)

Ichneumon braccatus GMELIN, 1790: 2705 – Typen (? Holotypus) verloren, Neotypus (♂) von AUBERT (1971: 220) festgelegt: „*Jocator*“ (Coll. FABRICIUS/Kopenhagen, unter „*Ophion jocator*“).

Ichneumon jocator FABRICIUS, 1793: 175 (AUBERT, 1971: 220) – Holotypus (♂) von HORSTMANN (1969a: 1) zitiert: „*Jocator*“ (nach der Beschreibung aus Kiel) (das gleiche Exemplar wie der Neotypus von *Ichneumon braccatus* GMELIN).

Anilasta (Eriborus) braccata (GMELIN) forma *nigriventris* HABERMEHL, 1922: 239 – Holotypus (♂): „Klaus. (7) HABERMEHL“ (= Klausen in Südtirol) (Frankfurt).

Die Typen der Schlupfwespen-Arten GMELINS sind verloren (vgl. HORSTMANN, 1985: 143), und die Beschreibung stimmt mit der durch den Neotypus definierten Art gut überein. GRAVENHORST (1829: III/549 f.) hat die Art GMELINS als erster gedeutet, sein Material ist ebenfalls verloren, seine Beschreibung stimmt ebenfalls mit der hier definierten Art überein. Das gleiche gilt für BRISCHKE (1880: 172) und THOMSON (1887: 1175). THOMSONS Deutung der Art ist allerdings unklar: Das von ihm zitierte Material (von Spalato = Split) ist nicht mehr vorhanden, und in seiner Sammlung steckt jetzt unter dem Namen „*braccata*“ Material von *E. perfidus* (2 ♀♀: „Gallia“) und von *E. obscuripes* (1 ♀: „Germ.“, vgl. unten). Die späteren Autoren haben in ihren Sammlungen unter dem Namen „*braccatus*“ Material von *E. braccatus*, *E. obscuripes* und *E. perfidus* stecken. Die von AUBERT (1961: 183) beschriebene „f. *niger*“ ist nach der Beschreibung nicht zu deuten; der Name ist nach den Nomenklaturregeln (Artikel 15) nicht verfügbar.

Der von AUBERT (1971: 220) festgelegte Neotypus für *Ichneumon braccatus* GMELIN wird aus folgenden Gründen anerkannt: Das ursprüngliche Typenmaterial ist verloren. Der festgelegte Neotypus stimmt in Aussehen und Fundort hinreichend gut mit der Beschreibung GMELINS überein. (GMELIN gibt die Farbe der Femora III als schwarz an, während diese bei dem Neotypus nur basal verdunkelt sind; dieser Unterschied wird hier als unwesentlich angesehen. Als Fundort gibt GMELIN „Europa“ an.) Der Neotypus ist in seiner Eigenschaft als Holotypus von *Ichneumon jocator* FABRICIUS gut charakterisiert und ist Eigentum einer anerkannten wissenschaftlichen Institution. Angaben zum Erkennen der Art, die AUBERT in seiner Veröffentlichung nicht macht, finden sich in der vorliegenden Arbeit.

Wirt: *Acronicta psi* (LINNAEUS) (Noctuidae) (Paris; vgl. SEYRIG, 1927: 76). BRISCHKE (1880: 172) nennt *Hypena rostralis* (LINNAEUS) (Noctuidae). Nach seiner Beschreibung des Materials könnte die Determination korrekt sein.

Verbreitung: Dänemark (Kopenhagen), Norddeutschland (Berlin, Bonn, Kopenhagen), Norditalien (Frankfurt, München), Frankreich (Paris; AUBERT, 1959: 160), Nordost-Spanien (HORSTMANN).

Eriborus dorsalis (GRAVENHORST)

Ischnoceros microcephalus GRAVENHORST, 1829: II/954 (PFANKUCH, 1924: 51) – Typen nicht untersucht, Deutung nach PFANKUCH (l. c.).

Campoplex dorsalis GRAVENHORST, 1829: III/528 f. – Holotypus (♂) von TOWNES beschriftet und von HORSTMANN (1969b: 429) zitiert: ohne Originaletikett (nach der Beschreibung von Breslau = Wroclaw) (Wroclaw).

Der Holotypus von *Zaporus dorsalis* (GRAVENHORST) var. *longulus* KISS, 1924: 102 (♂, „Czelna. 007. V. 20.“, Budapest) gehört zu *Nepiesta hungarica* SZÉPLIGETI (syn. nov.).

Verbreitung: Schweden (THOMSON, LONDON), England (LONDON), Norddeutschland (HORSTMANN, MÜNCHEN), Polen (GRAVENHORST, SAWONIEWICZ).

Eriborus perfidus (GRAVENHORST)

Campoplex aberrans GRAVENHORST, 1829: III/496 f., syn. nov. – Holotypus (♂) von TOWNES (1965: 417) zitiert: ohne Originaletikett (nach der Beschreibung von Barterode bei Göttingen) (Wroclaw).

Campoplex perfidus GRAVENHORST, 1829: III/595 f. – Holotypus (♂) verloren, Deutung nach der Beschreibung.

Eriborus perfidus (GRAVENHORST) var. *obscuriventris* KISS, 1926: 107 – Lectotypus (♂) hiermit festgelegt: „Szilágycseh, Dr. Z. KISS“ (= Cehu Silvaniei/Rumänien) (Budapest).

Der Holotypus von *Campoplex aberrans* GRAVENHORST ist sehr stark zerstört, nur der hintere Teil des Thorax, der vordere Teil des Gasters, je ein Mittel- und Hinterbein, ein Vorderflügel und beide Hinterflügel sind erhalten. Die erhaltenen Teile stimmen mit *E. perfidus* gut überein. Für die Synonymisierung spricht auch, daß die Holotypen der beiden Taxa am gleichen Fundort am gleichen Tag gefangen wurden (GRAVENHORST, 1829: III/596).

Der Holotypus von *Campoplex perfidus* GRAVENHORST ist verloren, die Beschreibung stimmt mit der hier definierten Art gut überein. Die Deutung durch THOMSON (1887: 1175) ist nicht ganz klar: Die Beschreibung ist sehr knapp. THOMSONS Material stammte aus Schlesien (früher zu Deutschland, jetzt zu Polen gehörend), und als Fundortangabe auf den Etiketten würde man deshalb „Silesia“ erwarten. In der Sammlung steckt jetzt unter dem Namen „*perfidus*“ Material von *E. obscurus* (2 ♀♀, vgl. unten) mit der Fundortangabe „Germ.“ (= Germania). Es ist nicht sicher, ob es sich dabei um die beschriebenen Tiere handelt. Die späteren Autoren haben den Namen *Eriborus perfidus* anscheinend stets auf die hier definierte Art bezogen.

Campoplex anomolus (!) GRAVENHORST ist von MARSHALL (1870: 14) und anderen Autoren mit *Campoplex aberrans* GRAVENHORST synonymisiert worden. Der Holotypus dieser Art ist sehr stark zerstört und deshalb noch ungedeutet, scheint aber zu *Campoplex* GRAVENHORST (sensu stricto) zu gehören.

Variabilität: Der Schaft ist unten ganz schwarz oder breit gelb gerandet, die Femora III sind in der Regel schwarzbraun, gelegentlich aber rotbraun überlaufen, der Gaster ist ganz schwarz oder vom 2. Tergit an dorsal und lateral rotbraun gezeichnet. Von vielen Autoren sind die helleren Tiere als *E. braccatus*, die dunkleren als *E. perfidus* determiniert worden. Zwei ♀♀ weichen in je einem Merkmal so stark von der Normalform ab, daß sie hier gesondert verzeichnet, aber mangels ausreichenden Materials nicht benannt werden sollen. In beiden Fällen ist vom gleichen Fundort auch Material der Normalform vorhanden.

Var. 1: Femora und Tibien rot, Femora II und III basal und Tibien III apical nur schwach verdunkelt; gleichzeitig Gaster fast ganz schwarz (1 ♀ von Ellmau/Oberbayern) (München).

Var. 2: Area superomedia quer nierenförmig, in der Mittellängslinie nur 0,7mal so lang wie an der breitesten Stelle breit (1 ♀ von Podčetrtek/Slowenien) (München).

Wirt: *Hypena proboscidalis* (LINNAEUS) (*Noctuidae*) (München).

Verbreitung: England* (London), Niederlande (London), Nord- bis Süddeutschland (GRAVENHORST, HINZ, HORSTMANN, Berlin, Frankfurt, München), Polen (HINZ), Rumänien (Budapest), Österreich (HINZ, HORSTMANN), Slowenien/Jugoslawien (München), Frankreich (THOMSON).

Eriborus terebrans (GRAVENHORST)

Campoplex terebrans GRAVENHORST, 1829: III/503 f. – Lectotypus (♀) von HINZ beschriftet und von TOWNES et al. (1965: 304) festgelegt: ohne Originaletikett (nach der Beschreibung aus Piemont oder Genua) (Wrocław).

Angitia (Dioctes) gigantea SZEPLIGETI, 1916: 373 (TOWNES et al., 1965: 304) – Lectotypus (♀) von HORSTMANN (1969 b: 453) festgelegt: „Bpest“ (= Budapest) (Budapest).

Eugnomus pyraustae OKAMOTO, 1921: 15 f. (TOWNES et al., l. c.) – Typen verloren, Deutung nach TOWNES et al. (l. c.).

Angitia (Dioctes) punctoria ROMAN, 1923: 171 f. (AUBERT, 1964: 64 f.) – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: „570“ (nach der Beschreibung aus Südfrankreich) (Stockholm).

Wirte: *Paranthrene tabaniformis* (ROTTEMBERG) (*Sesiidae*) (London), *Ostrinia nubilalis* (HÜBNER) (*Pyralidae*) (FRILLI, London, Stockholm).

Verbreitung: Südfrankreich (Stockholm), Norditalien (FRILLI, GRAVENHORST, London), Ungarn (Budapest), Nordtürkei (London); bis Ostasien verbreitet (TOWNES et al., 1965: 304) und in Nordamerika eingeführt (CARLSON, 1979: 671).

Variation: In Coll. JUSSILA befindet sich 1 ♂ aus Siikajärvi/Finnland, das mit typischen Exemplaren von *E. terebrans* ganz übereinstimmt, das allerdings nur etwa halb so groß ist. Durch dieses Tier würde das bisher bekannte Verbreitungsgebiet der Art stark nach Norden ausgeweitet. Zu einer sicheren Determination wäre die Kenntnis eines Weibchens aus dem gleichen Gebiet wünschenswert.

Eriborus terebrator AUBERT

Eriborus terebrator AUBERT, 1960 a: 489 f. – Lectotypus nicht festgelegt, Deutung nach Syntyne (♀ ♀) in Coll. HINZ und in München.

Verbreitung: Südfrankreich einschließlich Korsika (AUBERT, HINZ, München).

c) Neubeschreibungen

Eriborus obscuripes sp. n.

Holotypus (♀): „D, Ufr., Schondratl, an Holzstoß, 16. 6. 1974“ (HORSTMANN).

Paratypen: 1 ♀ „Germ.“ (Coll. THOMSON/Lund unter *Anilasta braccata*), 1 ♀ „ND, Winkelsett, Lehmwand, 9. 8. 85, Pl.“, „bei Twistringen, Nordwestdeutschland“ (HORSTMANN), 1 ♀ „Weisskirchen, Mähren“ (Frankfurt), 1 ♀ „31. VIII. 33 – N“, „Styr., Podčetrtek, Dr. JAEGER“ (München), 1 ♂ „Suomi V Houtskari, 20. 7. – 30. 8. 1965, H. BRUUN leg.“ (JUSSILA), 1 ♂ „Linz, St. Martin, 1959 12. 5., leg. Max SCHWARZ“ (München), 1 ♂ „*Anilasta braccatae* similima, Ungarn“ (Berlin).

♀: Schläfen sehr kurz und sehr stark verengt (Abb. 4), in Höhe des unteren Augenrandes so breit wie die Mandibelbasis; Fühler 35–38gliedrig, etwas zugespitzt, vorletzte Glieder kaum länger als breit; Wangenraum 0,7mal so breit wie die Mandibelbasis; Wangenleiste apical deutlich ausgebildet, etwa gerade, die Mundleiste dicht an der Mandibelbasis in spitzem Winkel treffend; Mundleiste dort wenig verbreitert; Femora III 5,1mal so lang wie hoch; Klauen wenig länger als der Pulvillus, deutlich gekämmt; Mittelsegment vollständig gefeldert, in den Feldern gerunzelt; Area supero-media so lang wie oder etwas länger als breit (Abb. 8), 0,4–0,6mal so lang wie die Area petiolaris; Bohrerklappen etwa halb so lang wie das 1. Gastersegment.

* Im Britischen Museum in London befinden sich 5 ♂♂, 1 ♀ mit der Ortsangabe „Brit. Isles“ aus der Sammlung DESVIGNES (unter den Namen „*braccatus*“ und „*perfidus*“). Auf diese Tiere bezieht sich wahrscheinlich die Erwähnung bei MARSHALL (1870: 14) (vgl. MORLEY, 1915: 208). Neuere Funde aus England liegen anscheinend nicht vor.

Schwarz; Palpen gelb; Mandibeln an der Basis der Zähne gelbbraun gefleckt; Schaft schwarz oder ventral braun gezeichnet; Tegulae und Flügelbasis hellgelb; Pterostigma dunkelbraun; Spitze der Coxen I und die Trochanteren und Trochantellen I gelb; Vorderbeine sonst rot; Hinterbeine dunkelbraun bis schwarz; Tibien III basal und median außen etwas aufgehellt (unterschiedlich stark); Mittelbeine meist wie die Hinterbeine gezeichnet, nur insgesamt heller; 1. und 2. Gastertergit apical und die folgenden dorsal und lateral rot bis rotbraun.

Kopf 130 breit*; Thorax 241 lang, 96 breit (Mesoscutum); Vorderflügel 494 lang; 1. Gastersegment 117 lang; Postpetiolus 43 lang, 43 breit; 2. Segment 90 lang, 65 breit; Tibien III 185 lang; Bohrerklappen 56 lang; Körper etwa 620 lang.

♂: etwas heller; Femora, Tibien und Tarsen II hellrot; Femora III innen und apical rotbraun; Tibien III basal und median außen gelbbraun gezeichnet (wenn auch verschwommen); sonst etwa wie ♀.

Verbreitung: Finnland, Nord- bis Süddeutschland, Mähren, Oberösterreich, Ungarn, Slowenien.

Eriborus obscurus sp. n.

Holotypus (♀): „24“, „Germ.“ (= Germania) (Coll. THOMSON/Lund unter *Anilasta perfida*).

Paratypus: 1 ♀ ohne Fundortangaben (aber wahrscheinlich vom gleichen Fundort wie der Holotypus) (Coll. THOMSON/Lund unter *Anilasta perfida*).

♀: Schläfen sehr kurz und sehr stark verengt (Abb. 3), in Höhe des unteren Augenrandes so breit wie die Mandibelbasis; Fühler 39gliedrig, etwas zugespitzt, vorletzte Glieder kaum länger als breit; Wangenraum halb so breit wie die Mandibelbasis; Wangenleiste apical deutlich ausgebildet, etwa gerade, die Mundleiste dicht an der Mandibelbasis in spitzem Winkel treffend; Mundleiste dort wenig verbreitert; Femora III 4,6mal so lang wie hoch; Klauen wenig länger als der Pulvillus, deutlich gekämmt; Mittelsegment vollständig gefeldert, in den Feldern gerunzelt; Area supero-media wenig länger als breit (Abb. 7), etwa halb so lang wie die Area postica; Bohrerklappen 0,4mal so lang wie das 1. Gastersegment.

Schwarz; Palpen gelbbraun; Tegulae dunkelbraun; Flügelbasis hellgelb; Pterostigma mittelbraun; Femora, Tibien und Tarsen I und Tibien und Tarsen II gelbrot; Femora III rotbraun, basal verdunkelt; Tibien III median außen wenig aufgehellt; 1. und 2. Gastertergit apical und die folgenden Tergite dorsal und lateral braun bis dunkelbraun gezeichnet.

Kopf 161 breit; Thorax 287 lang, 130 breit (Mesoscutum); Vorderflügel 587 lang; 1. Gastersegment 156 lang; Postpetiolus 56 lang, 56 breit; 2. Segment 102 lang, 74 breit; Tibien III 229 lang; Bohrerklappen 62 lang; Körper etwa 790 lang.

♂ unbekannt.

Verbreitung: „Germania“.

Eriborus rufopictus sp. n.

Holotypus (♀): „9/6 33, Hatert/Holland, E *Herminia cribrumalis*“, „leg. BOLDT“ (München).

Paratypen: 3 ♂♂, 1 ♀ mit gleichen Fundort und aus dem gleichen Wirt (1 ♂, 1 ♀ HORSTMANN, 2 ♂♂ München), 1 ♂ „23. 7. 1953, Hannover“, „legit R. HINZ“ (HINZ).

♀: Schläfen kurz und stark verengt (Abb. 1), in Höhe des unteren Augenrandes so breit wie die Mandibelbasis; Fühler 36gliedrig, fadenförmig, zum Ende etwas zugespitzt, vorletzte Glieder kaum länger als breit; Wangenraum 0,7mal so breit wie die Mandibelbasis; Wangenleiste apical deutlich ausgebildet, etwas geschwungen, die Mundleiste dicht an der Mandibelbasis treffend; Mundleiste dort nicht erweitert; Femora III 4,7mal so lang wie hoch; Klauen so lang wie der Pulvillus, basal kurz gekämmt; Mittelsegment vollständig fein gefeldert, in den basalen Feldern nur gekörnelt, sonst gekörnelt und fein gerunzelt; Area supero-media 1,5mal so lang wie breit

* Maße in $1/100$ mm.

(Abb. 6), etwa 0,6mal so lang wie die Area petiolaris; diese wenig eingesenkt, lateral nur undeutlich begrenzt, querverzuzelt; Bohrerklappen 0,4mal so lang wie das 1. Gastersegment.

Schwarz; Palpen, Mandibeln (Basis und Zähne dunkel), Tegulae, Flügelbasis, Coxen I und II und alle Trochanteren und Trochantellen gelb bis gelbbrot; Coxen II basal zuweilen verdunkelt; Femora, Tibien und Tarsen hellrot, Tarsen III apical verdunkelt; Schaft unten und Geißel basal gelbbraun überlaufen; Pterostigma mittelbraun; Apicalhälfte des Postpetiolus und das 2. bis 5. Gastertergit hellrot, das 2. Tergit basal und das 4. und 5. apical schmal dunkel gezeichnet; die letzten Tergite mit gelben Endrändern.

Kopf 113 breit; Thorax 188 lang, 80 breit (Mesoscutum); Vorderflügel 377 lang; 1. Gastersegment 107 lang; Postpetiolus 39 lang, 39 breit; 2. Segment 69 lang, 63 breit; Tibien III 149 lang; Bohrerklappen 49 lang; Körper etwa 600 lang.

♂: Schläfen nicht so stark verengt und etwas breiter; Fühler 37–38gliedrig, vorletzte Glieder deutlich etwas länger als breit; sonst etwa wie ♀.

Wirt: *Macrochilo cribrumalis* (HÜBNER) (Noctuidae) (München).

Verbreitung: Niederlande (HORSTMANN, München), Norddeutschland (HINZ).

Danksagung

Für die Zusendung von Typen und anderem Sammlungsmaterial danke ich sehr herzlich: Dr. J.-F. AUBERT (Laboratoire d'Évolution des Êtres Organisés, Paris), Dr. R. DANIELSSON (Zoologiska Institution, Lund), E. DILLER (Zoologische Staatssammlung, München), Dr. M. FISCHER (Naturhistorisches Museum, Wien), Dr. M. G. FITTON (British Museum, Natural History, London), Prof. Dr. F. FRILLI (Istituto de Defesa delle Piante, Udine), H. HILPERT (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Freiburg), R. HINZ (Einbeck/Göttingen), Dr. R. JUSSILA (Paattinen/Finnland), Dr. M. KAK (Muzeum Przyrodnicze, Wrocław), Dr. D. S. KASPARYAN (Zoological Institute, Academy of Sciences, Leningrad), Dr. S. KELNER-PILLAULT (†) (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), Dr. F. KOCH (Zoologisches Museum, Berlin), Dr. J. A. KOLAROV (Institute of Introduction and Plant Genetic Resources, Sadovo/Plovdiv), Dr. J.-P. KOPELKE (Natur-Museum Senckenberg, Frankfurt), Dr. T. KRONESTEDT (Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm), Dr. J. PAPP (Természettudományi Múzeum Allattára, Budapest), Dr. B. PETERSEN (Zoologisk Museum, Kopenhagen), Dr. J. SAWONIEWICZ (Instytut Zoologii, Akademia Nauk, Warszawa) und Dr. H. ULRICH (Museum Alexander Koenig, Bonn).

Zusammenfassung

In einer Revision der europäischen Arten der Gattungen *Echthronomas* FÖRSTER und *Eriborus* FÖRSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae, Campopleginae) werden Bestimmungsschlüssel für vier beziehungsweise acht Arten aufgestellt, zwei Lectotypen bestimmt und zwei neue Synonyme angegeben. Drei Arten der Gattung *Eriborus* werden neu beschrieben.

Literatur

- AUBERT, J.-F. 1959: Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (Côte d'Azur) (Hym.). – Ann. Soc. ent. France **127** (1958), 133–166.
 – – 1960 a: Les Ichneumonides des Pyrénées-Orientales. – Vie et Milieu **11**, 473–493.
 – – 1960 b: Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (2^e série). – Vie et Milieu **11**, 641–665.
 – – 1961: Les Ichneumonides de Corse (Hym.). – Ann. Soc. ent. France **130**, 159–187.
 – – 1963: Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (5^e série, Département du Var). – Vie et Milieu **14**, 847–878.
 – – 1971: Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (Hym.) (11^e Série). – Bull. Soc. ent. France **76**, 210–221.
 – – 1972: Étude commentée de nouveaux lectotypes choisis dans les collections HOLMGREN et THOMSON (Hym. Ichneumonidae). – Ent. scand. **3**, 145–152.
 – – 1973: Révision des travaux concernant les Ichneumonides de France et 8^e supplément au catalogue de GAULLE (100 espèces nouvelles pour la faune française). – Bull. mens. Soc. Linn. Lyon **42**, 17–28.

- BRISCHKE, C. G. A. 1880: Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ostpreußen. – Schrift. naturf. Ges. Danzig **4** (4), 108–210.
- CARLSON, R. W. 1979: Family Ichneumonidae. – In: KROMBEIN, K. V., HURD, P. D., SMITH, D. R., BURKS, B. D. (eds.), Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico. Vol. 1, Washington, 315–740.
- FABRICIUS, J. C. 1793: Entomologia systematica. Tom. II, Hafniae, VIII + 519 pp.
- GMELIN, J. F. 1790: Caroli a LINNÉ Systema naturae (Ed. XIII). Tom. I, Pars V, Lipsiae, 2225–3020.
- GRAVENHORST, J. L. C. 1829: Ichneumonologia Europaea. Pars I–III, Vratislaviae, XXXI + 830 + 989 + 1097 pp.
- HABERMEHL, H. 1922: Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Ichneumonidenfauna. – Konowia **1**, 234–240.
- HOLMGREN, A. E. 1860: Försök till uppställning och beskrifning af de i Sverige funna ophionider (Monographia Ophionidum Sueciae). – K. Svensk. Vet. Akad. Handl., N. F., **2**, No. 8, 1–158.
- HORSTMANN, K. 1969 a: Bemerkungen über die Typusarten von vier Gattungen der Ichneumonidae (Hymenoptera). – Opusc. Zool. **102** (1968), 1–4.
- – 1969 b: Typenrevision der europäischen Arten der Gattung *Diadegma* FOERSTER (syn. *Angitia* HOLMGREN) (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Beitr. Ent. **19**, 413–472.
- – 1973: Nachtrag zur Revision der europäischen *Diadegma*-Arten (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Beitr. Ent. **23**, 131–150.
- – 1985: Revision der mit *difformis* (GMELIN, 1790) verwandten westpaläarktischen Arten der Gattung *Campoplex* GRAVENHORST, 1829 (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Entomofauna **6**, 129–163.
- – 1986: Bemerkungen zur Systematik einiger Gattungen der Campopleginae. III (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Mitt. Münch. ent. Ges. **76**, 143–164.
- KISS, VON ZILAH, A. 1924: Beiträge zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-(Schlupfwespen-)Fauna. – Verh. Mitt. Siebenbürg. Ver. Naturw. Hermannstadt **72/74**, 32–146.
- – 1926: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-(Schlupfwespen-)Fauna. – Verh. Mitt. Siebenbürg. Ver. Naturw. Hermannstadt **75/76**, 74–120.
- MARSHALL, T. A. 1870: Ichneumonidum Britannicorum catalogus. London, 22 pp.
- MORLEY, C. 1915: Ichneumonologia Britannica, V. The Ichneumons of Great Britain. Ophioninae. London, X + 400 pp.
- OKAMOTO, H. 1921: Life histories of injurious and beneficial insects in Hokkaido. – Rep. Hokkaido Agr. Exp. Stn. **12**, 1–85.
- PFANKUCH, K. 1923: Ichneumonologisches (Hym.). – Konowia **2**, 165–171.
- – 1924: Ichneumonologisches (1. Forts.). Die Typen der GRAVENHORSTSCHE Gattungen *Phytodietus* und *Ischnocerus* (Hym.). – Konowia **3**, 41–51.
- ROMAN, A. 1923: Ichneumonologische Notizen. – Ent. Tidskr. **44**, 169–174.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1908: Opuscula Ichneumonologica. IV. Unterfamilie Ophioninae. – Fasc. 20, Blankenburg i. Thür., 1521–1600.
- SEYRIG, A. 1927: Observations sur les Ichneumonides (2^e série). – Ann. Soc. ent. France **96**, 63–76.
- THOMSON, C. G. 1887: Försök till uppställning och beskrifning af arterna inom släktet *Campoplex* (GRAV.). – Opuscula entomologica, Lund, Fasc. **11**, 1043–1182.
- TOWNES, H. 1965: Nomenclatural notes on European Ichneumonidae (Hymenoptera). – Pol. Pismo Ent. **35**, 409–417.
- – 1970: The genera of Ichneumonidae, Part 3. – Mem. Amer. ent. Inst. **13** (1969), II + 307 pp.
- TOWNES, H., MOMOI, S., TOWNES, M. 1965: A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. – Mem. Amer. ent. Inst. **5**, V + 661 pp.
- TSCHKEK, C. 1871: Ichneumonologische Fragmente I. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien **21**, 37–68.
- ULBRICHT, A. 1916: Niederrheinische Ichneumoniden. 3. Nachtrag. – Mitt. naturw. Mus. Crefeld **1916**, 1–21.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus HORSTMANN, Zoologisches Institut, Röntgenring 10, D-8700 Würzburg